平成９年長審第４４号
漁船第十五海盛丸機関損傷事件

言渡年月日　平成９年１１月２８日
審　判　庁　長崎地方海難審判庁（安藤周二、高瀬具康、保田稔）
理　事　官　養田重興

損　　害
クランクピン軸受メタルのはく離、２番シリンダのピストン及びシリンダライナの焼損並びに過給機の損傷

原　　因
主機クランクピン軸受メタルの整備不十分

主　　文
　本件機関損傷は、主機クランクピン軸受メタルの整備が十分でなかったことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事実）
船 種 船 名　漁船第十五海盛丸
総 ト ン 数　１９トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　５５８キロワット

受　審　人　Ａ
職　　名　船長
海 技 免 状　二級小型船舶操縦士免状

事件発生の年月日時刻及び場所
平成９年１月１７日午後３時
鹿児島県上甑島北方沖合

　第十五海盛丸は、平成４年１月に竣工した中型まき網漁業船団付属のＦＲＰ製灯船で、主機として、Ｂ社が製造した６Ｎ１６０－ＥＮ型と称する、定格回転数毎分１，４００の過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関を備えていた。
　主機の潤滑油は、クランク室下部の油受に約２００リットルが入れられ、油受内に装着された直結駆

動歯車式潤滑油ポンプによって吸引加圧された後、複式油こし器を経て油冷却器に至り、入口主管を介して各シリンダの主軸受、クランクピン軸受及びピストンなどに送られる油と、過給機に送られる油とに分岐し、各部を潤滑あるいは冷却して油受に戻るようになっており、入口主管部の潤滑油圧力が５ないし６キログラム毎平方センチメートルであり、また、操舵室の主機遠隔操縦用計器盤には潤滑油圧力低下警報装置の警報ブザー及び同赤ランプが組み込まれていた。

ところで、クランクピン軸受は、アルミニウム合金製薄肉完成メタルが装着されており、定期整備の標準として、２年間隔ごとに、または８，０００ないし１０，０００時間の運転を経過するごとにピストン抜出しを行って同メタルを交換することが取扱説明書で指示されていた。

主機は、Ａ重油を燃料油とし、全速力航行時に定格回転数にかけて、年間当たり２，４００ないし２，５００時間運転されており、排気が黒煙を生じるなど不具合の際には業者による燃料噴射弁取替え等の修理が実施されていたものの、本船の竣工以来ピストン抜出しとこれに付帯する整備が行われないまま、クランクピン軸受メタルが交換されていなかった。

受審人Ａは、本船の就航時に船長として乗り組み、主機の運転保守にもあたり、約４箇月間隔で潤滑油を定期更油して油こし器を掃除し、出漁前に潤滑油量や冷却清水量等を点検して運転を続けているうち、平成８年末には交換期限に達していたクランクピン軸受メタルの経年による摩耗が進行しており、長期間ピストン抜出しが行われていないことを知っていたが、とくに不具合がないから大丈夫と思い、休漁の際等の機会に業者によるピストン抜出しのうえ同メタルを交換する整備を行うことなく、翌９年１月上旬にいつものとおり潤滑油を定期更油したのみで、出漁を繰り返した。

こうして本船は、Ａ受審人ほか１人が乗り組み、操業の目的で、船首１．２０メートル船尾２．００メートルの喫水をもって、同月１７日午後２時鹿児島県脇本漁港を発し、同県上甑島北方沖合の漁場に向け、主機を定格回転数にかけて約２０ノットの速力で航行中、船尾側から２番目に位置する２番シリンダのクランクピン軸受メタルが磨滅し、潤滑油圧力低下警報装置が作動する状態に至らないものの、同軸受のすきまが過大となって潤滑が阻害され、同３時縄瀬鼻灯台から真方位３５６度３．４海里の地点において、同メタルとクランクピンとが焼き付き、オイルミスト管から白煙を生じ、異音を発して主機の回転数が低下した。

当時、天候は晴で風力２の西風が吹き、海上は穏やかであった。

Ａ受審人は、操舵室で操船していて異状に気付き、機関室に急行して主機を停止したが、損傷状況等がわからなかったものの、運転の継続を断念した。

本船は、僚船により同県阿久根漁港に引き付けられたのち、主機を精査した結果、クランクピン軸受メタルのはく離片がクランク室底部に落下しているのが発見され、２番シリンダのピストン及びシリンダライナの焼損並びに過給機の損傷が判明したが、損傷箇所が修理されないまま、中古機関に換装された。

（原因）

本件機関損傷は、主機クランクピン軸受メタルの整備が不十分で、同メタルが経年により摩耗し、潤滑が阻害されたことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、主機の運転保守にあたる場合、長期間ピストン抜出しが行われていないことを知っていたから、定期整備を行うよう、休漁の際等の機会に業者によるピストン抜出しのうえクランクピン軸受メタルを交換する整備を行うべき注意義務があったのに、これを怠り、とくに不具合がないから大丈夫と思い、同整備を行わなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。